si trova

donde risulta che la conica luogo dei punti d'egual potenza rispetto a due coniche date è sempre un'iperbole equilatera. Bisogna escludere naturalmente il caso in cui le coniche date sieno ambedue iperbole equilatere, giacché ogni punto del piano sarebbe d'egual potenza.

Affinchè l'equazione precedente diventi lineare in x, *y,* è necessario e sufficiente che sussistano le due relazioni

iL-A—<

~ — - — *

o I 2

cioè che le due coniche sieno omotetiche, ed in questo caso alla retta che congiunge i due punti (reali od immaginar]) in cui esse s'incontrano a distanza finita, fa d'uopo associare la retta all'infinito.

Quando le due coniche sono circonferenze, esse sono per ciò stesso necessariamente omotetiche, epperò la linea dei punti d'egual potenza è sempre una retta, come è noto dalla geometria elementare.

Date tre coniche, è evidente che le tre iperbole equilatere rappresentanti i luoghi dei punti d'egual potenza rispetto a ciascuna delle tre coppie che si possono formare con quelle, hanno in comune i medesimi quattro punti. A ciascuna terna di coniche corrisponde dunque un sistema di quattro punti aventi la stessa potenza rispetto a ciascuna delle coniche e dotati della proprietà che per essi passano tre e quindi infinite iperbole equilatere. Questi punti sono dati dalle due equazioni

U _ *U'* _ *U"*

Quando le tre coniche sono omotetiche, uno solo di questi punti è situato a distanza finita.

Ponendo il punto fisso (x, *y}* nel centro di una conica

si ha il seguente teorema (che per $p = 2$ riducesi al già rammentato) : *la media dei quadrati reciproci dtp semidiametri inclinati fra loro di un angolo uguale a —— è indipendente*

dal numero pied uguale ad o ' —- J, *purché questo numero sia maggiore di i.*

Le considerazioni istituite da principio per dimostrare il teorema generale non si possono applicare immediatamente alle curve di grado impari, per le quali nelle som-